

令和9年度 釧路工業高等専門学校専攻科
入学者選抜学力検査問題

建設・生産システム工学専攻

【 専 門 科 目 】

「機械設計製図」・「機械材料力学」・「機械材料・加工」
「建築計画」・「建築構造」・「建築材料・生産」

【 注 意 事 項 】

1. 検査開始の合図があるまで、この問題用紙を開かないこと。
2. 問題用紙は、表紙を含め合計17枚、科目ごとの枚数は以下のとおりである。
「機械設計製図」－1枚、「機械材料力学」－2枚、「機械材料・加工」－2枚
「建築計画」－4枚、「建築構造」－3枚、「建築材料・生産」－4枚
3. 解答用紙は、「科目選択表」を含め合計16枚、科目ごとの枚数は以下のとおりである。
「機械設計製図」－3枚、「機械材料力学」－2枚、「機械材料・加工」－3枚
「建築計画」－3枚、「建築構造」－2枚、「建築材料・生産」－2枚
4. 問題は、全部で6科目あり、その中から2科目を選択して解答すること。
5. 選択した科目（2科目）は「科目選択表」の選択欄に○印を付すこと。なお、○印のついていない科目については採点の対象としない。
6. 科目ごとに使用する解答用紙が異なるので、記入する解答用紙を間違わないように注意すること。
7. 受験番号及び氏名は、解答用紙表紙（科目選択表）所定の欄に記入すること。
8. この問題用紙は、検査終了時に持ち帰ること。

【 機 械 設 計 製 図 】

※注意事項 (計算問題の解答にあたっては、途中計算式を解答欄にもれなく記すこと。
解答に単位が必要な場合には明記すること。)

問題1 長さ5m、一辺15mmの正方形断面をした鋼棒の上端を固定してつり下げた。以下の設問に答えなさい。(20点)

- ① 問題を図化しなさい。(8点)
- ② 鋼棒に働く重力によって上端に生じる応力[MPa]を求めなさい。ただし、鋼の密度は $8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ とする。(12点)

問題2 2辺の比が6:5の長方形断面の鋳鉄製の短い柱が45kNの圧縮荷重を受けているとき、2辺の長さ[mm]を求めなさい。ただし、許容圧縮応力を60MPaとする。(15点)

問題3 次の①～⑤の用語を説明しなさい。(各6点、30点)

- ① 繰返し荷重
- ② 応力集中
- ③ 疲労
- ④ クリープ
- ⑤ 安全率

問題4 軟鋼線を温度20℃でまっすぐに伸ばし、両端を固定したのち、温度を-20℃に下げた。以下の設問に答えなさい。(20点)

- ① 問題を図化しなさい。(8点)
- ② このとき生じる熱応力を求めなさい。ただし、軟鋼の線膨張係数は $11 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ 、縦弾性係数は206GPaとする。(12点)

問題5 断面積が 500mm^2 、横弾性係数が80GPaの軟鋼板に50kNのせん断荷重を加えた。以下の設問に答えなさい。(15点)

- ① せん断応力[MPa]を求めなさい。(8点)
- ② せん断ひずみ[-]を求めなさい。(7点)

令和9年度 釧路工業高等専門学校専攻科入学者選抜学力検査

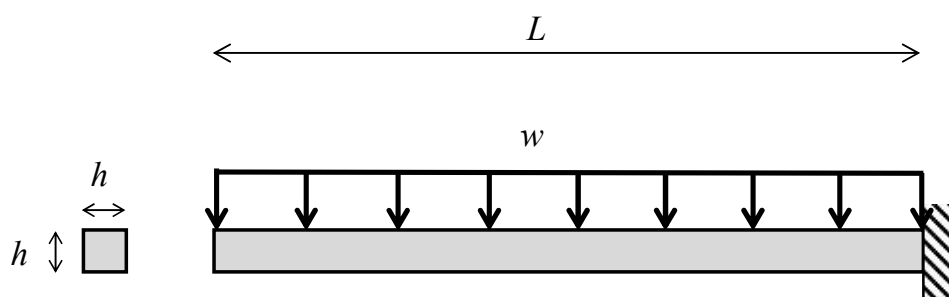
【 機械材料力学 】

※注意事項 (答えは解答欄に記入し, 必要な単位をつけること。)

問題1 図のように, 等分布加重 w [N/m]を受ける長さ L [m], 一辺の長さ h [m]の正方形断面の片持ちはりについて, 次の問いに答えなさい。

(計 35 点)

- (1) はりに生じる最大曲げモーメント $M_{\max}$ を求め, 最大曲げモーメントが生じる位置を答えなさい。(15 点)
- (2) 最大曲げ応力 $\sigma_{\max}$ を求めなさい。(10 点)
- (3) $w=100$ N/m, $L=2$ m および $h=0.02$ m のとき, 最大曲げ応力 $\sigma_{\max}$ を求めなさい。(10 点)



令和9年度 釧路工業高等専門学校専攻科入学者選抜学力検査

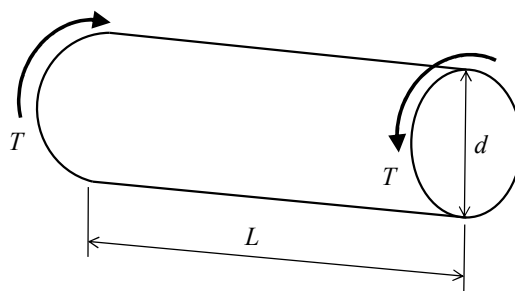
【 機械材料力学 】

問題2 図のように，長さ $L=1\text{m}$ の丸棒にねじりモーメント $T=81000\text{Nm}$ が作用するとき，この棒に最大せん断応力 $\tau_{\max}=16\text{MPa}$ が生じた。このとき，次の問いに答えなさい。ただし，円周率 $\pi=3$ として計算しなさい。

(計 30 点)

(1) 丸棒の直径 d を求めなさい。(15 点)

(2) 丸棒に生じるねじれ角 ϕ を求めなさい。ただし，丸棒の横弾性係数 $G=32\text{GPa}$ とする。(15 点)

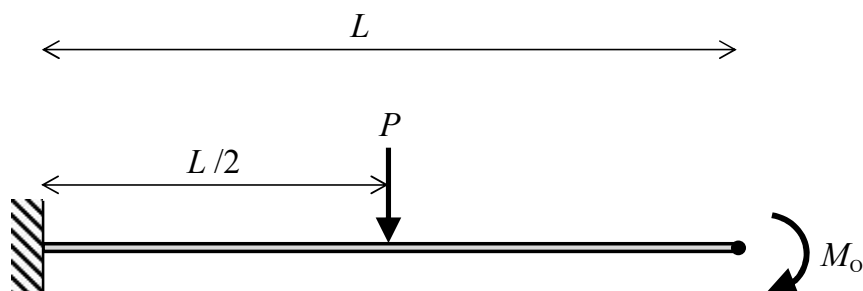


問題3 図のように，中央に垂直荷重 $P[\text{N}]$ ，先端に曲げモーメント $M_o[\text{Nm}]$ を受ける長さ L の片持ちはりについて，次の問いに答えなさい。

(計 35 点)

(1) はりに生じるせん断力図を描きなさい。(15 点)

(2) はりに生じる曲げモーメント図を描きなさい。(20 点)



【機械材料・加工】

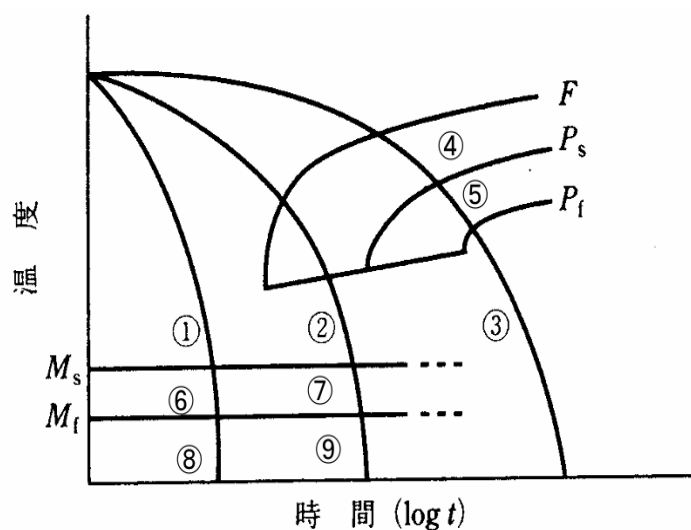
問題1 結晶粒度番号 N と断面積 1mm^2 当たりの結晶粒数 n には次の関係がある： $n = 2^{N+3}$ 。次の問に答えなさい。(31 点)

- (1) $N = 5$ のとき結晶粒数 n はいくらか計算しなさい。(10 点)
- (2) $n = 32$ のとき結晶粒度番号 N はいくらか計算しなさい。(10 点)
- (3) $N = 1$ のとき結晶粒の直径 $d(\text{mm})$ はいくらか計算しなさい。 π はそのままが良い。
(断面積の式： $A = \pi d^2/4$) (11 点)

問題2 熱処理で生じる組織変化に関して、以下の CCT 曲線の①～⑨におけるミクロ組織を答えなさい。(各 9 点×3 = 27 点)

ただし、それぞれの記号は以下を意味する。

A：オーステナイト，F：フェライト，P：パーライト，M：マルテンサイト



問題3 銅合金の名称と合金組成をマッチングさせなさい。(各 3 点×6 = 18 点)

合 金 名 称	合 金 組 成
7－3 黄銅	10%Cu－90%Zn
6－4 黄銅	60%Cu－40%Zn
丹銅	70%Cu－30%Zn
すず青銅	95%Cu－5%Sn
アルミニウム青銅	98%Cu－2%Be
ベリリウム青銅	90%Cu－10%Al

令和 9 年度 釧路工業高等専門学校専攻科入学者選抜学力検査

【機械材料・加工】

問題 4 各熱処理法について、英語名、冷却方法、ミクロ組織(カタカナでフルネーム)、目的を回答欄に書きなさい。(各 2 点×12 = 24 点)。

熱処理（日本語）	熱処理（英語）	冷却方法	ミクロ組織	目的
焼なまし	①	④	⑦	⑩
焼ならし	②	⑤	⑧	⑪
焼入れ	③	⑥	⑨	⑫

令和9年度 釧路工業高等専門学校専攻科入学者選抜学力検査

【 建 築 計 画 】

問題1 西洋の歴史的建造物に関する次の記述について、正しければ○を、誤っていれば×を記しなさい。(2点×5=計10点)

- (1) パルテノン神殿（アテネ）は、ドリス式オーダーの円柱を外部に並べた周柱式の神殿建築で、内部の神室にはアテナ像が安置されていた。
- (2) パンテオン（ローマ）は、レンガとコンクリート等を用いて造られた神殿建築で、天井にはペンデンティヴ・ドームが架かる。
- (3) サンタ・サビーナ教会堂（ローマ）の空間構成は、アプシス、身廊、側廊、大アーケードからなっており、初期キリスト教時代の典型的なバシリカ式教会堂の姿を今にとどめている。
- (4) パリのノートル＝ダム大聖堂（パリ）は、四層構成の身廊立面と身廊に架かる六分交差リブ・ヴォールトが特徴の初期ゴシック建築である。
- (5) セント・ポール大聖堂（ロンドン）は、フライイング・バットレスや控壁、尖頭アーチなどが取り入れられた、ロンドン大火後のバロック建築である。

問題2 日本の歴史的建造物に関する次の記述について、正しければ○を、誤っていれば×を記しなさい。(2点×5=計10点)

- (1) 住吉大社本殿（大阪市）は神明造の建築で、桁行3間梁間2間の平面を持つ切妻平入の形式をとり、千木や堅魚木、棟持柱が外観上の特徴となっている。
- (2) 浄土寺浄土堂（小野市）は大仏様の建築で、その組み物は柱の頭部に組むのではなく、柱の途中に肘木を挿し込んで挿し肘木とし、それを重ねるように組み上げている。
- (3) 円覚寺舍利殿（鎌倉市）は禅宗様の建築で、開口部の建具には蔀や連子、斗拱と斗拱の間には臺股や間斗束をおく。
- (4) 東山殿の持仏堂としてたてられた東求堂（京都府）には、4畳半の同仁斎とよばれる一間があり、付書院や竿縁天井といった数寄屋風書院造の要素がそなわっている。
- (5) 17世紀の前半に和様で再興された清水寺本堂（京都府）は、その舞台と左右の翼廊を崖地に張り出させ、それらを懸造により支えている。

問題3 事務所ビルの各部の計画に関する次の記述について、正しければ○を、誤っていれば×を記しなさい。(2点×5=計10点)

- (1) エレベーターのゾーニング方式のひとつであるダブルデッキ方式とは、8～15階を一つのサービス階としたゾーンとし、各ゾーンの乗換え階を1～2階分重複させる方式をいう。
- (2) 高さ21mを超える事務所建築では、常用と貨物用のほかに非常用エレベーターの設置が義務づけられている。
- (3) 事務空間における机配置のうち、スタッグ式とは机とそで机を組み合わせ、交互に配置する形式をいう。
- (4) 事務空間における机配置のうち、ランドスケープ式とは部署により机を自由に配置する形式をいう。
- (5) レンダブル比とは、基準階における収益部分の床面積に対する設備スペースの床面積の割合のことをいう。

令和9年度 釧路工業高等専門学校専攻科入学者選抜学力検査

【 建 築 計 画 】

問題4 住宅の建築計画に関する次の記述について、正しい場合は○を、誤っていれば×を記しなさい。
(2点×5=計10点)

- (1) コーポラティブハウスとは、自ら住まう住宅を建設しようとするもの達が組合等を結成して、企画・設計から入居・管理までをおこなう集合住宅のことをいう。
- (2) テラスハウスとは、庭と露壇が連続した独立住宅のことをいう。
- (3) コレクティブハウスとは、相互扶助活動に活かせるよう厨房や食堂などを共用しながら、各居住者のプライバシーを確保できる集合住宅のことをいう。
- (4) タウンハウスは、複数の住戸が隣家と壁を共有しながら並びたつ集合住宅の一種で、各住戸には独立した玄関がある。
- (5) コートハウスは、建築物や塀に囲まれた中庭を有する住宅形式であり、狭小な敷地には不向きである。

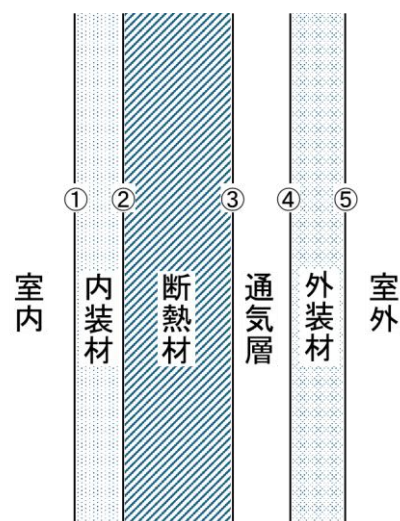
問題5 以下の人名と都市計画や著書に関する語句の組み合わせについて、正しい場合は○を、誤っていれば×を記しなさい。
(2点×5=計10点)

- (1) C.アーサー・ペリー 進化する都市
- (2) 丹下健三 東京計画 1960
- (3) ル・コルビュジェ ブラジリア
- (4) C.N.ルドー 理想都市ショウ
- (5) エベネザー・ハワード 明日の田園都市

令和9年度 釧路工業高等専門学校専攻科入学者選抜学力検査

【 建 築 計 画 】

- 問題6 右図はある住宅の壁断面図である。
 冬季において、
 この壁体内で内部結露を発生させないためには、
透湿防水シートと防湿シートの両シートを
 施工すると効果的である。
 それぞれのシートをどこに設置すればよいか
図中の番号で答えなさい。
 (3点×2=計6点)



- 問題7 以下の文章の空欄に当てはまる適切な語句を選択しなさい。(2点×12=計24点)
- (1) 建築基準法において、居室のシックハウス対策として義務付けられている
 常時換気設備(24時間換気システム)の換気回数は、
 原則として(0.5 or 2.0)回/h以上である。(2点)
 - (2) 給気口から自然に外気を取り入れ、排気ファンによって機械的に排気する方式を
 (第二種 or 第三種)換気方式という。(2点)
 - (3) 材料の熱伝導率 λ は、材料そのものの固有の性質であり、
 一般的に材料の密度が(高い or 低い)ものほど値が小さくなる。(2点)
 - (4) 空気中の水蒸気量が一定のまま、空気の温度(乾球温度)のみが上昇すると、
 その空気の相対湿度は(上がる or 下がる)。(2点)
 - (5) 点音源からの距離が2倍になると、その地点における音の強さ(音響エネルギー密度)
 は、距離の逆二乗の法則により(1/2 or 1/4)になる。(2点)
 - (6) 音の聞こえ方の指標である残響時間とは、音源が停止してから、
 室内の平均音エネルギー密度が最初の値の(1万分の1 or 100万分の1)に
 なるまでの時間をいう。(2点)
 - (7) 温熱感覚指標の一つであるET(有効温度)は相対湿度
 (50 or 100)%の時の室温で表される。(2点)
 - (8) 省エネルギー法の地域区分は(全天日射量 or デGREEデイ)
 に基づいて定められている。(2点)
 - (9) 建築物の日影の検討は(夏至 or 冬至)を基準にして行う。(2点)
 - (10) 熱貫流率の単位は($\text{m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$ or $\text{W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$)である。(2点)
 - (11) 光の三原色(赤・緑・青)をすべて同じ割合で混ぜ合わせる(加法混色)と、
 (白色 or 黒色)の光になる。(2点)
 - (12) 建築物の省エネ性能指標である「冷房期の平均日射熱取得率」は、
 値が(大きい or 小さい)ほど、夏季の日射が室内に侵入しにくく
 冷房負荷が小さいことを示す。(2点)

令和9年度 釧路工業高等専門学校専攻科入学者選抜学力検査

【 建 築 計 画 】

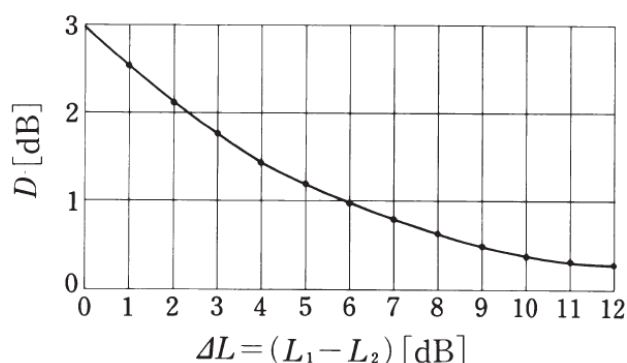
問題8 音のレベル表示に関する以下の問いに答えなさい。(10点)

必要に応じて以下の公式を参考にする。計算では式と単位も書くこと。(1) 音の強さ $10^{-6}[\text{W}/\text{m}^2]$,人が聴くことのできる最小の音の強さを $I_0 = 10^{-12}[\text{W}/\text{m}^2]$ とした場合の、
音の強さのレベル IL を求めなさい。(3点)(2) 音圧 $2.0[\text{Pa}]$, 人が聴くことのできる最小の音圧 $P_0 = 2.0 \times 10^{-5}[\text{Pa}]$

とした場合の、音圧レベル SPL を計算しなさい。(3点)

(3) 下図を参照し、72dB と 72dB と 60dB の音が同時に存在する場合の

音圧レベルを求めなさい。(4点)



【公式】

$$IL = 10 \log_{10} \left(\frac{I}{I_0} \right)$$

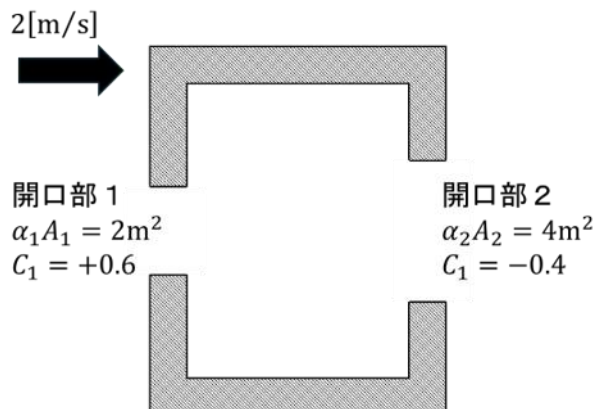
$$SPL = 20 \log_{10} \left(\frac{P}{P_0} \right)$$

問題9 下図のような断面を持つ建物の風力換気量に関する以下の問いに答えなさい。

建物の外では左から右に風速 $V = 2.0[\text{m}/\text{s}]$ の風が吹いている。

必要に応じて以下の公式を参考にする。

また、各開口部の実行面積、風圧係数は図に示す値を用いるとする。(5点×2=計10点)

(1) 建物開口部の総合実効面積 $\alpha A[\text{m}^2]$ を計算しなさい。(5点)答えは小数第三位を四捨五入して小数第二位まで書くこと。計算式、単位も記入すること。(2) この建物の風力換気量 $Q[\text{m}^3/\text{s}]$ を求めなさい。(5点)答えは小数第二位を四捨五入して小数第一位まで書くこと。計算式、単位も記入すること。

【公式】

$$Q = \alpha A \cdot V \sqrt{C_1 - C_2}$$

$$\alpha A = \alpha_1 A_1 + \alpha_2 A_2$$

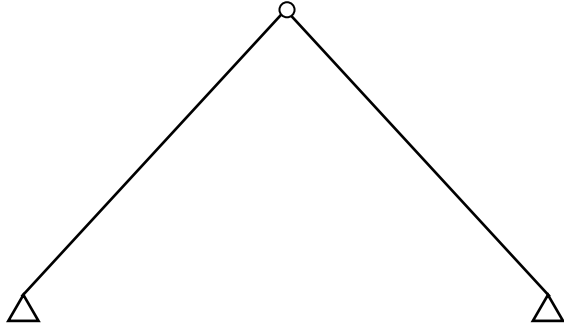
$$\alpha A = \frac{1}{\sqrt{\left(\frac{1}{\alpha_1 A_1}\right)^2 + \left(\frac{1}{\alpha_2 A_2}\right)^2}}$$

令和9年度 釧路工業高等専門学校専攻科入学者選抜学力検査

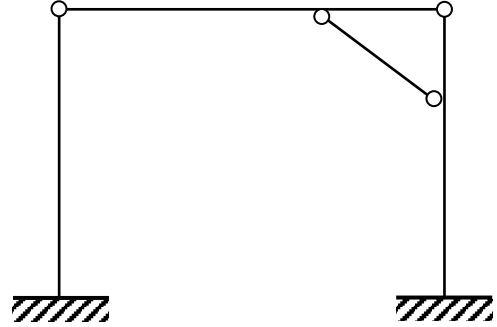
【 建 築 構 造 】

問題1 図に示す骨組みについて，静定・不静定・不安定を判別し不静定であればその次数を示しなさい。
(6点×2=12点)

(1)



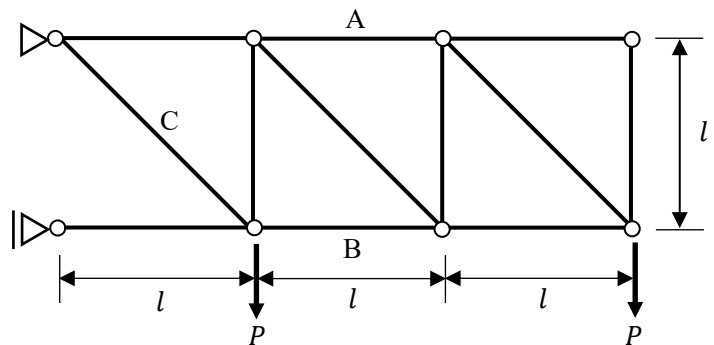
(2)



問題2 図のような荷重を受けるトラスについて，以下の問いに答えなさい。
(6点×3=18点)

なお，軸力の符号は引張を正 (+)，圧縮を負 (-) とする。

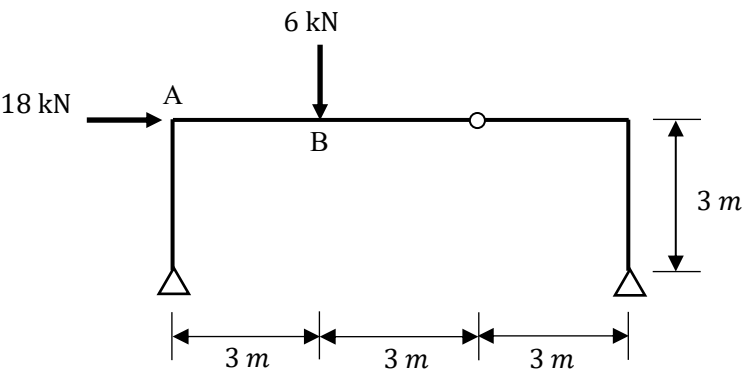
- (1) 部材 A に生じる軸力 N_A を求めなさい。
- (2) 部材 B に生じる軸力 N_B を求めなさい。
- (3) 部材 C に生じる軸力 N_C を求めなさい。



令和 9 年度 釧路工業高等専門学校専攻科入学者選抜学力検査

【 建 築 構 造 】

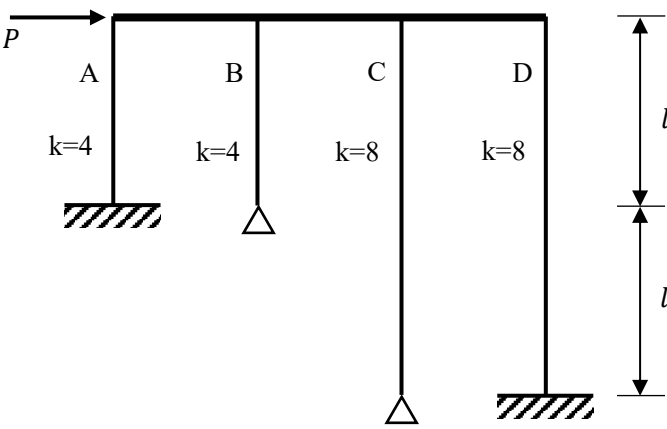
問題 3 図のような荷重を受けるラーメンについて、A 点および B 点に生じる曲げモーメントの大きさの組合せとして、正しいものは次のうちどれか番号で答えなさい。(15 点)



番号	A 点	B 点
1	12 kN・m	24 kN・m
2	18 kN・m	36 kN・m
3	24 kN・m	36 kN・m
4	30 kN・m	24 kN・m
5	30 kN・m	36 kN・m

問題 4 図のような水平荷重 P が作用する骨組について、柱 A、B、C、D の水平力の負担割合 $Q_A : Q_B : Q_C : Q_D$ として、正しいものは次のうちどれか番号で答えなさい。(15 点)

なお、図中の k は柱の剛比を表しており、梁は剛体とする。



番号	$Q_A : Q_B : Q_C : Q_D$
1	16 : 2 : 1 : 4
2	8 : 4 : 1 : 2
3	8 : 2 : 1 : 4
4	16 : 8 : 1 : 2
5	16 : 8 : 1 : 8

令和 9 年度 釧路工業高等専門学校専攻科入学者選抜学力検査

【 建 築 構 造 】

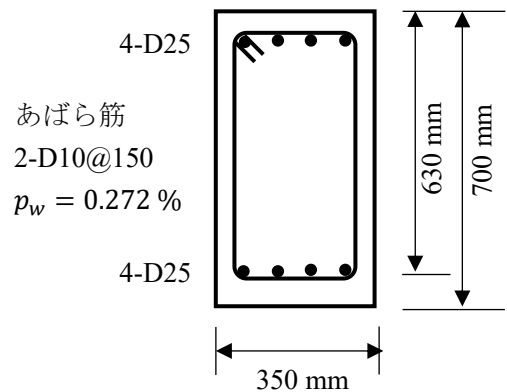
- 問題 5 図のような鉄筋コンクリート造の梁について、以下の問いに答えなさい。(10 点×2=20 点)
- ただし、コンクリートの設計基準強度 $F_c=24 \text{ N/mm}^2$ ，鉄筋 SD345 (D19 以上)，SD295 (D16 以下) とする。また、鉄筋の断面積は D25 : 506.7 mm^2 ，D10 : 71.3 mm^2 とする。
- 必要であれば、以下の公式を参照すること。

$$M = a_t f_t j$$

$$Q_A = \{\alpha f_s + 0.5 p_w f_t (p_w - 0.002)\} b j$$

$$j = 7d/8$$

- (1) 短期許容曲げモーメントを求めなさい。
- (2) 短期許容せん断力を求めなさい。
- ただし、 $\alpha = 1$ とする。



- 問題 6 図のような鋼構造の梁について、以下の問いに答えなさい。(10 点×2=20 点)

なお、横座屈は補剛材によって生じないものとする。

鋼材には SN400B を使用し、梁材は H-300×150×6.5×9 とする。

梁材の断面性状は、 $Z_x = 481 \times 10^3 \text{ mm}^3$ とし、許容曲げ応力度 $f_b = 156 \text{ N/mm}^2$ (長期)，許容せん断応力度 $f_s = 90 \text{ N/mm}^2$ (長期) とする。

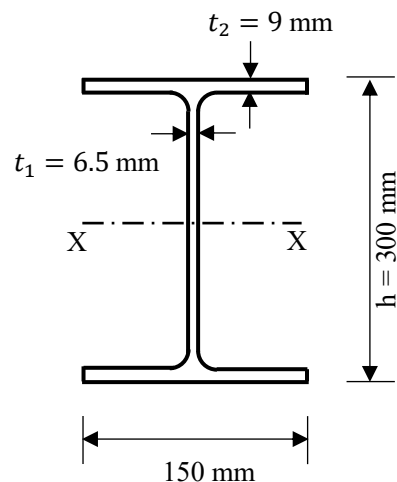
必要であれば、以下の公式を参照すること。

$$\sigma_b = \frac{M}{Z}$$

$$\tau = \frac{Q}{A_w}$$

$$A_w = h_1 \times t_1$$

$$h_1 = h - 2 \times t_2$$



- (1) 長期許容曲げモーメントを求めなさい。
- (2) 長期許容せん断力を求めなさい。

令和9年度 釧路工業高等専門学校専攻科入学者選抜学力検査

【 建築材料・生産 】

問題1 木材の長所を3項目、短所を2項目それぞれ記入しなさい。(2点×5=10点)

問題2 コンクリート強度について、次の設問に答えなさい。(4点×5=20点)

- (1) 養生温度が高いときのコンクリートの強度特性について説明しなさい。
- (2) 気中養生、水中養生、封かん養生のうち、最もコンクリート強度が大きくなるのはどの養生方法か、理由と共に答えなさい。(養生方法：2点、理由：2点)
- (3) 積算温度の計算式を答えなさい。ただし、記号の意味も説明すること。
- (4) 次の条件における積算温度を計算しなさい。
 - ① 20日間の日平均気温 20℃の場合
 - ② 日平均気温 5℃が10日間、日平均気温 10℃が20日間の計30日間の場合

問題3 コンクリートの特徴に関する次の記述について、正しい場合は○を、誤っていれば×を記入しなさい。(2点×5=10点)

- (1) セメントの製造工程においては、大量のCO₂が発生するため環境負荷が大きい。
- (2) 低熱ポルトランドセメントは、強度発現が速いため寒中コンクリート工事に適している。
- (3) フライアッシュセメントは潜在水硬性により長期強度が増加していく。
- (4) 建築工事においてフレッシュコンクリートのスランプは12cm前後とするのが一般的である。
- (5) 一般的にコンクリートのヤング係数は圧縮強度が高いほど大きい。

問題4 鉄の特徴を説明した次の文章について、適切な語句を選択もしくは記入しなさい。

(2点×5=10点)

鉄の熱膨張係数はコンクリートと(① 大きい・ほぼ同じ・小さい)値である。また、鉄鋼は(②)の含有量により、種類が区別され、0.035%以下を(③)、0.035～1.7%を(④)、1.7%以上を(⑤)と呼んでいる。

問題5 建築生産の流れと管理について、次の問いに答えなさい。(2点×2=4点)

- (2) 産業廃棄物の行き先を管理し、不法投棄を未然に防止するために、排出事業者が作成・交付する書類の制度を何とよぶか答えなさい。

令和9年度 釧路工業高等専門学校専攻科入学者選抜学力検査

【 建築材料・生産 】

問題8 建築施工に関する以下の問いに答えなさい。(計26点)

(1) 鉄筋のかぶり厚さに関する次の記述のうち、最も適切なものを1つ選びなさい。(4点)

- ア. かぶり厚さとは、鉄筋の中心からコンクリート表面までの距離をいう。
- イ. 屋内にある柱やはりの場合、かぶり厚さの基準となるのは内部にある太い主筋の表面であり、最も外側に配置される帯筋やあばら筋のかぶり厚さは考慮しなくてよい。
- ウ. 土に接する基礎部分のかぶり厚さは、一般に他の部位(屋内の柱や梁など)よりも大きくする。
- エ. 鉄筋のかぶり厚さが不足しても、コンクリートの強度が高ければ耐火性や防錆性に影響はない。

(2) 寒中コンクリートに関する次の記述のうち、最も適切なものを1つ選びなさい。(4点)

- ア. 初期凍害を防ぐため、打込み後のコンクリートが所定の圧縮強度に達するまで初期養生を行い、温度を保つ。
- イ. コンクリートの水和反応を遅らせるため、打込み時のコンクリート温度はできるだけ低く保つことが推奨される。
- ウ. 気温が著しく低く材料を加熱する必要がある場合、水とセメントを直接加熱して練り混ぜる。
- エ. 寒冷地での施工では、コンクリート内部の水分凍結を防ぐため、原則としてAE剤を使用しない。

(3) コンクリートの受入検査に関する次の記述のうち、最も適切なものを1つ選びなさい。

(4点)

- ア. スランプ試験は、コンクリート中の空気量を測定し、凍害に対する抵抗性を確認するために行う。
- イ. 塩化物含有量試験は、コンクリート中の塩分量が規定値以下であることを確認し、鉄筋の腐食を防ぐために行う。
- ウ. コンクリートの圧縮強度試験に用いる供試体は、現場で採取した後、ただちに乾燥炉に入れて水分を飛ばし硬化させる。
- エ. 暑中コンクリートの施工において、荷卸し時のコンクリート温度は、品質低下を防ぐため原則として45℃以下とする。

令和9年度 釧路工業高等専門学校専攻科入学者選抜学力検査

【 建築材料・生産 】

(4) 外装仕上工事に関する次の記述のうち、最も適切なものを1つ選びなさい。(4点)

- ア. 外壁のタイル張りにおいて、下地モルタルとタイルの接着強度を高めるため、タイルを張り付けた直後に目地詰めを行った。
- イ. 外壁のシーリング工事において、ムーブメント（動き）の大きいワーキングジョイントの目地底にはボンドブレイカーを張り、シーリング材が目地底に接着しない「2面接着」とした。
- ウ. 外壁のシーリング工事において、シーリング材の充填に先立ち塗布するプライマーは、塗布後ただちに（乾燥させる前に）シーリング材を充填した。
- エ. ALC（軽量気泡コンクリート）パネルの取付けにおいて、パネル間の目地幅はできるだけ狭くし、温度変化によるパネルの伸縮を完全に固定するようにした。

(5) コンクリートの現象に関する次の説明が表す用語を答えなさい。(5点×2点=10点)

- ①. コンクリートの打込みおよび締固め後に、固体材料の沈降によって表面に水が浮き上がる現象。
- ②. コンクリートの打重ねにおいて、先に打ち込まれたコンクリートが凝結し始め、後から打ち込まれたコンクリートと完全に一体化せずに生じる層状の継ぎ目不良。